

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

DILATATION DE L'ESTOMAC

CHEZ

LES ENFANTS



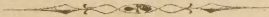
THÈSE INAUGURALE

PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BERNE

PAR

FRANÇOIS MACHON

Médecin diplômé de la Confédération suisse,
Ancien interne des cliniques médicale et pédiatrique de l'Université de Berne.



GENÈVE

IMPRIMERIE CHARLES SCHUCHARDT

1887

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
DILATATION DE L'ESTOMAC

CHEZ
LES ENFANTS

THÈSE INAUGURALE
PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BERNE

PAR

FRANÇOIS MACHON

Médecin diplômé de la Confédération suisse,
Ancien interne des cliniques médicale et pédiatrique de l'Université de Berne.

GENÈVE
IMPRIMERIE CHARLES SCHUCHARDT
1887

Thèse agréée par la Faculté sur le rapport de M. le professeur Demme.

Le Doyen : H. KRONECKER.

Berne, le 4 mai 1887.

A MON ONCLE

M. CHARLES BARBEY

A NEUCHÂTEL

ET

A M. LE DOCTEUR A. CHATELAIN

Ancien directeur de la maison de santé de Préfargier.

Faible hommage de respect et de reconnaissance.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

AVANT-PROPOS

Depuis que Kussmaul a imaginé d'appliquer à la dilatation de l'estomac le lavage au moyen de la pompe, l'attention a été vivement attirée de ce côté. Mais si l'on s'est grandement occupé de la dilatation stomacale chez l'adulte, son étude dans le jeune âge a été presque complètement négligée, surtout en ce qui concerne la pathogénie de cet état morbide.

Au Congrès de Salzbourg, en 1881, M. le prof. Demme a rapporté sur une série de cas de dilatation de l'estomac, observés par lui dans sa clinique de l'Hôpital des enfants, à Berne. Depuis lors, d'autres observations sont venues s'ajouter aux premières, et nous devons à l'obligeance de notre ancien maître de pouvoir en profiter en les utilisant pour le présent travail.

Suivant son désir, nous avons fait précéder notre étude d'un court aperçu de l'anatomie de l'estomac de l'enfant.

Nous saisissons aussi cette occasion pour exprimer à M. le prof. Dr Demme, notre reconnaissance sincère pour l'intérêt bienveillant qu'il n'a cessé de nous témoigner.

CHAPITRE I

ANATOMIE NORMALE.

Notre intention n'est point de donner une description complète de l'estomac de l'enfant; nous chercherons seulement à le caractériser, en le différenciant de celui de l'adulte.

1. *Forme, dimensions, capacité.*

Lorsqu'on considère attentivement l'estomac d'un nouveau-né, on est tout de suite frappé par le développement incomplet de la partie de cet organe qui, chez l'adulte, constitue le grand cul-de-sac. Nous pouvons même dire, avec M. le prof. Demme ¹, que, lors de la naissance, le grand cul-de-sac n'existe pas, et que ce n'est que plus tard qu'il se forme petit à petit, sous l'influence de la pesanteur des aliments ingérés. Luschka ² et Hyrtl ³ ont déjà attiré l'attention sur ce fait, et démontré que cet arrêt de développement persiste jusqu'à l'âge de dix mois. Henle ⁴ fit remarquer en outre que, chez le nouveau-né, l'angle formé par la petite courbure de l'œsophage est beaucoup plus ouvert que chez l'adulte, ce qui n'est qu'un résidu d'une phase antérieure de développement, alors que l'estomac présentait

¹ Maladies des nouveau-nés. Cours professé à l'Université de Berne. Semestre d'hiver 1883-1884.

² Anatomie 1863.

³ Topogr. Anat., 1874, B. I, p. 473.

⁴ Handb. der system. Anat. d. Menschen. 2 Aufl., Braunschweig, 1873. B. II, p. 175.

une position plus ou moins verticale ¹. L'importance des mensurations relatives aux *dimensions de l'estomac* infantile ne doit pas être exagérée, vu la différence d'extensibilité des parois stomacales chez les différents sujets et les changements dus aux altérations cadavériques. Les données les plus complètes et les plus exactes que nous possédions à ce sujet sont dues à Fleischmann ²; nous nous permettons de reproduire ici quelques-uns de ses tableaux :

TABLEAU I.
Estomac à l'état de vacuité.
(Enfants à la mamelle.)

A G E	Longueur.	Hauteur.	Grand cul-de-sac.	Pylore-cardia.
1 semaine.....	6.4	3.5	1.5	2.8
2 semaines.....	7.6	4.6	1.5	3.1
3 à 4 semaines.....	7.6	4.7	1.6	3.3
1 mois.....	7.2	4.3	1.5	3.1
2 mois.....	9.4	5.8	2.4	3.8

TARLEAU II.
Estomac insufflé. Pression = 14^{cc}H₂O.
Dimensions en hauteur.

A G E	Hauteur au grand cul-de-sac.	Hauteur à la partie médiane.	Longueur.	Grand cul-de-sac.	Pylore-cardia.
1 semaine...	3.3	3.2	6.4	1.6	2.9
2 semaines..	4.5	4	7.4	2.2	3.6
3-4 semaines.	4.9	4.4	8.1	2.3	3.6
1 mois.....	4.4	4	7.8	2.1	3.4
5 mois.....	6.7	5.7	11	4	3.2
9 mois.....	7.2	6	13	4.1	4 ³

¹ HOFFMANN-SCHWALBE, Lehrb. d. Anat. d. Menschen. 2 Aufl. Erlangen, 1877, B. II, fig. 463.

² Klinik der Pædiatrik. Wien, 1875. B. I, p. 3, etc.

³ Chez l'adulte : 15.14.30.9.12.

TABLEAU III.
Pression = 10ccH₂O.

AGE	Hauteur au grand cul-de-sac.	Hauteur à la partie médiane.	Longueur.	Grand cul-de-sac.	Pylore- cardia.
Au-dessous d'un mois...	4.1	4	7.3	1.8	3.4

TABLEAU IV.
Dimensions en profondeur. Pression = 14ccH₂O.

AGE	Au grand cul-de-sac.	A la partie médiane.	Centre du pylore.
1 semaine	3.1	3.1	2
2 semaines.....	4	4	2.6
3 à 4 semaines.....	4.2	4.2	2.6
1 mois	3.8	3.7	2.6
5 mois	6.2	6	3.4
9 mois	6.5	6.1	4.6 ¹

NOTE EXPLICATIVE. — Longueur = la longueur totale de l'organe.

Hauteur = la distance de la petite à la grande courbure, par exemple.

Profondeur = distance de la face antérieure à la face postérieure.

Grand cul-de-sac = distance mesurée depuis le sommet du grand cul-de-sac jusqu'à une ligne verticale, continuation de l'axe de l'œsophage.

Pylore-cardia = distance séparant ces deux points.

Les chiffres relatifs aux mensurations de l'estomac à l'état de vacuité (tableau I), sont de peu d'importance au point de vue pratique, ceux fournis par les tableaux II et IV sont déjà plus précieux ; mais les données du tableau III répondent beaucoup mieux à l'objet de notre travail, nous pouvons en effet les considérer comme représentant une limite au delà de laquelle il faut admettre des dimensions pathologiques. A l'état physiologique la pression produite par l'ingestion des aliments varie de 6 à 8 centimètres.

¹ Chez l'adulte 14.13, 8.7.

En comparant les deux premiers tableaux, nous voyons que la distance du pylore au cardia est à peine influencée par le changement de volume de l'organe. Quant à la forme que prend la cavité de l'estomac, lorsqu'elle est distendue, nous voyons qu'elle dépend de la manière dont les différentes parties de l'organe prennent part à son extension. Il n'y a pas de centre commun d'extension, toutes les parties de l'estomac entrent en jeu, mais d'une façon différente. Un centre d'extension semble résider au sommet du grand cul-de-sac, un second au pylore; enfin pour ce qui est des parois latérales, plus on se rapproche de la grande courbure, plus l'extensibilité est grande, tandis qu'elle paraît diminuer lorsqu'on se rapproche de la petite courbure.

La *cavité de l'estomac* du nouveau-né à l'état de vacuité ne possède pas une forme aplatie comme on le croyait autrefois. Braune¹ a surtout élucidé cette question au moyen de coupes faites sur des cadavres congelés. En usant du même procédé, Fleischmann, Parrot² et Sahli³ ont démontré que la cavité de l'estomac à l'état de réplétion, présente la forme d'une ellipse à grand axe dirigé de la petite à la grande courbure.

A mesure que l'alimentation devient plus abondante, les diamètres du grand cul-de-sac augmentent de manière à l'emporter bientôt sur ceux de la partie médiane de l'estomac; tandis que chez le fœtus le grand cul-de-sac représente la cinquième partie de la longueur totale de l'organe, il en représente chez l'enfant à la mamelle la quatrième et chez l'adulte la troisième partie. Cela a aussi pour conséquence, que l'augmentation totale de l'estomac n'est pas proportionnelle à la distance du cardia au pylore.

La détermination de la capacité de l'estomac conduit infailliblement à de grossières erreurs. Cette capacité augmente à l'état normal, d'une manière constante, et se trouve influencée à un haut degré par la quantité et la qualité des aliments. En fait de chiffres, les données de Stössl⁴, confirmées par d'autres auteurs, répondent pleinement aux besoins de cette étude; nous pouvons les regarder comme des *moyennes*.

¹ Topogr. Anat. Atlas, 1875.

² Clinique des nouveau-nés.

³ Die topographische Percussion im Kindesalter. Berne, 1882, p. 163.

⁴ Semiotik des Kindesalters, 1875.

Nouveau-nés.....	40-50
2 semaines.....	60-70
4 semaines.....	70-80
2 mois	125-145

2. *Structure.*

La *tunique séreuse* de l'estomac du petit enfant ne présente aucune particularité digne de remarque.

La *musculature* se distingue par un développement très incomplet, quelques faisceaux de fibres situées le long de la petite courbure font seules exception (Retzius¹). La disposition anatomique est bien la même que chez l'adulte, mais nous voyons plusieurs systèmes de faisceaux musculaires faire complètement défaut, ainsi les fibres obliques décrites par Kölliker² et celles qui constituent les ligaments du pylore (Henle³). Quant au grand cul-de-sac, sa musculature est souvent si incomplète, que nous voyons de grands espaces en être complètement privés (Demme⁴). Les enfants sains et robustes, soumis à une alimentation rationnelle, ne présentent pas une telle insuffisance, mais nous ne pouvons néanmoins la regarder, dans ces faibles degrés, comme pathologique.

La valvule pylorique présente chez le petit enfant, toutes proportions gardées, un développement moindre que chez l'adulte. A part cela, l'ouverture d'entrée ainsi que celle de sortie ne présentent rien de particulier.

La *muqueuse stomacale* de l'enfant se distingue de celle de l'adulte par un développement plus considérable des glandes à mucus, tandis que celles à ferment sont plus clairsemées et situées, contrairement de ce que nous voyons plus tard, surtout dans la région pylorique.

3. *Situation, moyens de fixation.*

Tandis que chez le fœtus l'estomac ne présente qu'une dilatation fusiforme du tube intestinal, accolée à la colonne verté-

¹ Müller's Archiv, 1857, p. 74.

² Mikrosk. Anatomie.

³ Op. cit. B. II, p. 174.

⁴ Neunzehnter medic. Jahresbericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals in Bern, 1882, p. 70.

brale et cheminant plus ou moins parallèlement avec elle, nous le voyons prendre chez le nouveau-né, une direction fortement oblique de haut en bas et de gauche à droite et s'étendre jusque dans le voisinage de l'ombilic (Bednar¹).

Nous ne parlerons pas de la *fixation de l'estomac* par les organes qui l'entourent. Chez le nouveau-né, nous le voyons fixé à ses deux extrémités. Le cardia se trouve au niveau de la dixième vertèbre thoracique du côté gauche; une aiguille plantée à travers son bord gauche rencontre le sixième cartilage costal, dans la ligne mamillaire. Il ne subit aucun déplacement lorsque l'estomac augmente de volume et se distingue en cela du pylore que nous devons regarder néanmoins comme un second point de fixation.

Chez l'enfant à la mamelle, le pylore ne dépasse pas dans la règle la ligne médiane du corps, tandis que chez l'adulte (Luschka) un sixième environ de l'estomac se trouve au delà de cette limite. Lorsque la distension des parois stomacales est considérable, nous voyons le pylore se détacher de la colonne vertébrale et venir se placer plus en avant. A l'état de vacuité comme à celui de répletion, le pylore représente la partie la plus déclive de l'estomac, tandis que le sommet du grand cul-de-sac en représente le point culminant. Lorsque l'organe est vide, l'orifice pylorique correspond au milieu de la distance qui sépare le sommet de l'appendice xyphoïde de l'ombilic. La portion pylorique chez le nouveau-né est toujours recouverte par le foie, et par conséquent non accessible à la palpation. La moitié supérieure de la petite courbure chemine parallèlement au côté gauche de la colonne vertébrale, tandis que sa partie inférieure est située transversalement au-devant du rachis. Suivant la distension de l'estomac, l'angle formé par ces deux parties varie considérablement, et la moitié supérieure de la petite courbure quitte même sa position pour venir embrasser la colonne vertébrale à la manière d'une spirale.

Dans les mouvements peu étendus que l'estomac exécute autour de l'axe cardio-pylorique, nous ne voyons jamais chez le nouveau-né la face inférieure de la grande courbure devenir antérieure, comme c'est le cas chez l'adulte.

¹ Lehrbuch der Kinderkrankheiten, 1856.

CHAPITRE II

PATHOLOGIE GÉNÉRALE ET SPÉCIALE.

1. Généralités.

Nous parlerons de *dilatation* dans le sens anatomo-pathologique du mot, dès que nous verrons les dimensions et surtout la capacité de l'estomac excéder les limites normales; comme telles, pour les enfants en bas âge, nous nous reporterons aux mensurations de Fleischmann et Stössl (voir p. 8 et 11).

Nous n'entendons naturellement parler ici que de la dilatation générale de l'estomac, et non des dilatations partielles, que l'on voit apparaître sous forme de diverticules à la suite de l'introduction de corps étrangers dans la cavité stomacale.

L'étude raisonnée des dilatations de l'estomac n'est pas de date ancienne; nous n'avons pas l'intention d'en faire l'histoire; mais nous croyons cependant de notre devoir de citer le nom des principaux auteurs qui ont attiré l'attention sur cet état morbide si intéressant à tous égards.

Mentionnons en premier lieu les intéressantes données de Canstatt ¹, puis celle d'Oppolzer ², enfin les travaux de Traube ³, Kussmaul ⁴, Ploss ⁵, Jürgensen ⁶, Ewald ⁷, Bienger ⁸, Pen-

¹ Jahresbericht, 1841, u. Specielle Patholog. und Therapie, vol. III, p. 204, 1856.

² *Wien. klin. Wochenschr.*, 1851, p. 305.

³ Zur Lehre von der Magenerweiterung.

⁴ Behndl. der Magenerweiterungen. *Deutsche Arch. für klin. Med.*, vol. VI, p. 455, 1869.

⁵ Deutsche Klinik, 8, 32, 1870.

⁶ *Deutsche Arch. f. klin. Med.*, VII, p. 289.

⁷ Über Magenerweiterung, *Dubois-Reichert Archiv.*, H. 2, 1871.

⁸ Über Magenerweiterung, *Dubois-Reichert Archiv.*, II, 218, 1871.

zoldt¹, Rosenbach², Faber³, Leube⁴, Landerer⁵, Léchaudel⁶, etc.

Tous ces auteurs ont parlé de la dilatation de l'estomac en général, le nombre de ceux qui en ont fait chez l'enfant une étude plus spéciale est beaucoup plus restreint; nous nous contenterons de citer ici Widerhofer, dont l'excellent travail est contenu dans le traité des maladies des enfants de Gerhardt⁷ et M. le prof. Demme, auquel nous sommes redevables de nombreuses indications de la plus haute importance et d'un riche matériel clinique.

Chez l'enfant, comme chez l'adulte, nous voyons des dilatations *aiguës* et *chroniques*; les *premières*, qui ne rentrent naturellement pas dans le cadre de notre étude, sont produites par l'accumulation d'air ou de gaz dans le tube intestinal. Nous trouvons, par exemple, une accumulation d'air, chez le nouveau-né, dans certains cas de mort apparente, où, pour combattre l'asphyxie, on a insufflé de l'air dans l'œsophage au lieu de l'envoyer uniquement dans les voies respiratoires. Une accumulation de gaz de différentes natures peut se produire chez les sujets plus âgés, à la suite d'une décomposition rapide du contenu de l'estomac. Dans ces deux cas, les parois stomacales présentent une légère diminution de leur épaisseur, mais ne subissent, à part cela, aucune altération (Kundrat⁸).

Les *dilatations chroniques*, d'une importance clinique beaucoup plus considérable, s'accompagnent dans tous les cas d'une altération des parois de l'estomac.

Selon la cause étiologique, la dilatation est générale et régulière, ce qui est la règle chez les enfants, ou bien l'augmentation des dimensions du grand cul-de-sac l'emporte sur celles du reste de l'organe, ce que nous voyons à un haut degré chez

¹ Die Magenerweiterungen, Dissert. Erlangen, 1875.

² Die Diagnose der Magenerweiterung. *Deutsche med. Wochenschr.*, n° 20 et 21, 1876.

³ Beilage für Lehre von den Magenerweiterungen. *Deutsche Zeitschrift pract. Med.*, n° 42, 1876.

⁴ Krankh. des Magens, in Ziemssen's Handb. Vol. VII, 2 Hälfte, p. 206.

⁵ Über angeborene Stenose des Pylorus, inaug. Dissert. Tübingen, 1879.

⁶ De la dilatation primitive ou spontanée de l'estomac. *Thèse de Paris*, 1880.

⁷ Handbuch der Kinderkrankheiten, vol. IV, Abth. 2, p. 381.

⁸ Gerhardt's Handbuch, loc. cit.

les adultes à la suite de cancer du pylore. Nous avons alors une dilatation sacciforme, tandis que dans le second cas, nous pouvons comparer la forme de l'estomac dilaté à celle d'une cornemuse.

Quant à l'altération des parois que nous étudierons bientôt, elle est de nature très différente et dépend aussi de la durée du processus pathologique. Elle peut être primitive ou secondaire, c'est-à-dire être la cause de la dilatation ou sa conséquence. Si nous essayons de grouper les dilatations de l'estomac, nous distinguerons en premier lieu une catégorie de dilatations d'origine évidemment nerveuse, que nous pourrions appeler *fonctionnelles*, et dans lesquelles l'altération de la paroi est secondaire. Une deuxième catégorie comprendra les dilatations *organiques*, parmi lesquelles nous trouvons les dilatations consécutives à un *rétrécissement du pylore*, avec lésion également secondaire des parois stomacales ; puis, en dernier lieu, les dilatations qui s'observent *à la suite de lésions généralisées primitives des parois de l'organe*.

Avant de passer à l'étude de ces différentes formes, nous donnons ici le résumé d'une observation unique en son genre, recueillie par M. le prof. Demme.

Christiom W..., 5 ans, admis le 3 février 1883 à l'Hôpital des enfants, à Berne.

A 18 mois, l'enfant avait avalé un dé à coudre qui, caché probablement dans un diverticule du grand cul-de-sac, ne fut expulsé qu'au bout de trois mois dans un accès de vomissements. La présence de ce corps étranger avait donné lieu à une dilatation de l'estomac, surtout marquée vers le grand cul-de-sac. La grande courbure se trouvait à 4 cent. au-dessous de l'ombilic. Un traitement approprié, continué pendant deux mois, amena une amélioration considérable.

Quelle place faut-il appliquer à ce cas? Avons-nous affaire à une dilatation vraiment régulière, ou à un diverticule plus ou moins grand? Le manque de contrôle par l'autopsie nous empêche de répondre d'une manière affirmative.

2. De la dilatation fonctionnelle (primitive ou spontanée).

Sous le nom de *dilatation primitive ou spontanée* de l'esto-

mac nous entendons avec Léchaudel¹, la dilatation qui apparaît comme phénomène morbide primordial, se produisant d'emblée dans un organe exempt de toute altération anatomique.

Dans son article du « Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques » M. Luton dit : « Le muscle gastrique est susceptible, comme tous les autres muscles, d'être frappé de paralysie, et par conséquent de ne plus réagir sur le contenu de l'estomac qui se laisse alors distendre d'une manière passive. Cette forme de paralysie a été comparée à celle de la vessie; mais, en somme, elle n'est pas très bien connue en elle-même. Il est probable qu'elle peut avoir une double origine, nerveuse ou musculaire. » Cette comparaison de l'estomac avec la vessie remonte déjà à Lieutaud.

Cette dilatation d'origine nerveuse est non seulement possible, mais existe en réalité. Les observations que l'on possède chez l'adulte, sont nombreuses et ont été recueillies avec soin par Léchaudel. Chez l'enfant, malheureusement, elle n'a pas encore été l'objet d'une étude spéciale.

La paralysie donnant naissance à la dilatation primitive ou spontanée de l'estomac peut se rattacher soit à une lésion centrale ou périphérique, soit à des troubles fonctionnels d'origine réflexe ou directe. Il n'y a rien d'in vraisemblable à admettre qu'une lésion des centres puisse, dans un cas donné, produire une dilatation de l'estomac à la suite d'une sorte de pseudo-étranglement, comme cela est arrivé pour l'intestin, ainsi que le rapporte Henrot² à propos de maladies de la moelle épinière. Les faits décrits par Callot³ de constriction spasmodique du pylore avec dilatation consécutive de l'estomac parleraient dans ce sens. M. le prof. Demme a eu l'occasion d'observer deux cas que nous pouvons citer ici : Dans le premier (Marie M..., 6 ans) la mort (18 août 1881) survint à la suite d'une *méningite tuberculeuse* à marche excessivement lente. A l'autopsie on constata une dilatation considérable de l'estomac. Dans le second cas se rapportant également à un enfant, la dilatation était consécutive à une *hypertrophie cérébrale*.

Avons-nous affaire ici à cette sorte de pseudo-étranglement, ou

¹ Op. cit. p. 7.

² *Thèse de Paris*, 1865.

³ Des rétrécissements intrinsèques de pylore. *Thèse de Strasbourg*, 1866.

bien n'est-ce qu'une simple parésie générale de la tunique musculaire, due à la lésion des origines centrales des nerfs moteurs de l'estomac? Cette dernière hypothèse nous paraît la plus plausible. Il ne serait du reste pas impossible, qu'à côté de cela, nous ayons aussi une lésion des nerfs vasculaires de l'estomac, dont l'origine cérébrale a été démontrée par Schiff¹.

Quant à l'altération des nerfs périphériques, nous ne pouvons en donner des preuves cliniques, d'autant plus que leur examen dans les différents organes présente de grandes difficultés.

Les troubles fonctionnels peuvent être divisés en deux catégories : les uns sont sous la dépendance d'un état général comme l'hystérie ou d'autres névroses ; les autres apparaissent à l'occasion d'un désordre survenu dans un organe comme l'utérus, ou bien à la suite d'une commotion résultant d'un traumatisme par exemple.

Citons à ce propos l'observation suivante recueillie à l'hôpital de la Charité, à Paris :

Antonie K..., 13 ans. Elle a des antécédents héréditaires : père buveur, un frère souffrant de palpitations ; une sœur sujette à des migraines. A 10 ans, fièvre typhoïde. Dans sa convalescence elle assista à l'enterrement de son frère, elle perdit connaissance et se heurta violemment l'abdomen contre une chaise. Revenue à elle, elle sentit une douleur vive dans la région de l'estomac ; puis au bout de deux heures, elle eut une attaque de nerfs, après laquelle se produisit bientôt un gonflement, une tension de l'abdomen et des vomissements fréquents. La malade fut traitée sans succès dans plusieurs hôpitaux. A son entrée à la Charité, on constata une dilatation de l'estomac, et on remarqua que les symptômes gastriques étaient quelquefois contemporains ou quelque peu antérieurs aux attaques hystéro-épileptiques. Elle fut guérie par les courants d'induction.

A l'encontre de Léchaudel et de Landerer, nous ne ferons pas rentrer dans la dilatation fonctionnelle les cas observés à la suite de chlorose et de cachexie avancée, ainsi que le cas de simple paralysie de la musculature², qui se voient à la suite d'un catarrhe chronique, comme conséquence de l'état œdémateux et de la dégénérescence graisseuse de la musculature, non plus que les cas de dilatation que l'on voit apparaître à la

¹ Cours de physiologie professée à l'université de Genève (1882-83).

² OPOLZER, Klin. Vortrag in *Wiener medic. Wochenschr.* N° 23 à 29, 1867.

suite des exanthèmes aigus (fièvre typhoïde ¹, variole), de la septicémie et d'autres maladies fébriles aiguës.

3. *De la dilatation organique secondaire.*

Tandis que chez l'adulte cette forme représente la presque totalité des dilatations stomacales, elles est très rare chez l'enfant.

Dans tous les cas, nous avons comme cause étiologique un *rétrécissement du pylore*. C'est là l'altération primaire, la dilatation de l'estomac n'en est que la conséquence. Nous comprendrons du reste mieux l'apparition de cette dernière, si nous faisons ressortir l'analogie qu'elle présente avec la manière dont se comporte le ventricule gauche dans la sténose de l'aorte; la musculature, en cherchant à vaincre l'obstacle que les aliments rencontrent à leur sortie de l'estomac, devient hypertrophique, et cela surtout dans la région pylorique. Lorsque cette hypertrophie ne peut plus suffire, les aliments ingérés s'accumulent et causent, par leur pesanteur, un relâchement des parois de l'estomac qui augmente ainsi de capacité. La stagnation des ingesta favorise leur décomposition et donne naissance à des gaz de diverse nature qui produisent une tension capable de contribuer à distendre les parois stomacales. Nous ne devons pas oublier aussi l'action délétère des champignons pathogènes, qui apparaissent en pareil cas, puis celle d'irritations chimiques répétées. Tout cela cause un catarrhe qui ne guérit pas, empêche la résorption, et trouve ainsi toutes les conditions nécessaires à son maintien. Nous avons ici, en un mot, un véritable cercle vicieux dont la persistance permet le développement de dilatations pouvant atteindre des dimensions considérables.

Nous n'énumérerons pas les causes multiples qui, chez l'adulte, conduisent à une sténose du pylore; rappelons seulement que, dans la grande majorité des cas, nous avons affaire à un cancer ou à une rétraction cicatricielle, suite d'ulcérations de différentes natures (ulcères peptiques, tuberculeux, etc.).

On a décrit chez les enfants en bas âge plusieurs cas de

¹ MONTORO, De la dilatation de l'estomac consécutive à la fièvre typhoïde Paris, 1884.

cancers de l'estomac, mais, malgré une étude attentive de la littérature, il ne nous a pas été possible de trouver la description d'un seul cas de dilatation consécutive à une sténose du pylore ayant cette origine. C'est pourquoi nous regarderons, jusqu'à plus ample information, comme un fait unique le cas observé par M. le prof. Demme chez un enfant de 9 ans, Fritz N..., admis en 1859 dans la clinique de feu M. le prof. Vogt, à Berne.

Quant à la sténose, suite de rétraction cicatricielle, nous devons penser à la possibilité d'en rencontrer chez l'enfant à la suite d'un empoisonnement avec des substances caustiques, ou bien consécutivement à un ulcère peptique, mais il nous est malheureusement impossible de relater aucun fait de ce genre. Pour ce qui est des sténoses, suite d'ulcérations tuberculeuses, nous reproduisons ici deux observations, dont la première est due à Widerhofer et la seconde à l'obligeance de M. le prof. Demme¹. Cette dernière est accompagnée d'une planche.

Obs. I. — Marie B..., âgée de 12 ans, entra le 8 février dans notre hôpital où elle mourut au bout de 24 heures, après avoir présenté des vomissements incoercibles de matières vert brunâtre, mêlées à des restes d'aliments non digérés (raves, etc.). Ces vomissements étaient accompagnés d'un hoquet violent et d'une soif intense. Des lavements répétés n'avaient produit aucun effet.

L'anamnèse n'était pas connue; l'enfant était très retardée pour son âge. L'examen, dans les dernières heures de la vie, fit constater un ventre très ballonné, douloureux seulement sous une forte pression; parois abdominales tendues, sans dilatations veineuses bien considérables; région ombilicale non proéminente, fluctuation distincte, nulle part une résistance particulière. Au-dessus de l'ombilic un son clair, tympanitique partout; au-dessous et sur les côtés de l'estomac un son creux qui variait avec la position de l'enfant.

A l'autopsie on trouva : amaigrissement considérable; crâne excessivement petit; extrémités rachitiques; infiltration tuberculeuse chronique des deux poumons, avec cavernes; ganglions bronchiques dégénérés. L'estomac dilaté remplit l'épigastre, le mésogastre et l'hypogastre; le petit épiploon est fortement tendu, le colon transverse contracté, de la grosseur du petit doigt et appliqué contre la grande courbure ainsi que le grand épiploon qui est plissé. L'intestin grêle, dont les parois sont, comme celles

¹ Vide: XIX Medic. Jahresbericht über die Thätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals. Bern, 1882, p. 71.

de l'estomac, rouge foncé et bleuâtres, est en partie comprimé contre la colonne vertébrale par le lourd sac stomacal, en partie descendu dans le petit bassin. A l'ouverture de l'estomac, il s'écoule des matières couleur chocolat, mêlées à des restes d'aliments (navets, herbage, pommes de terre), et cela en telle quantité qu'un vase contenant plus de deux litres est rempli jusqu'au bord. La muqueuse stomacale est fortement congestionnée, très amincie, présentant par place des déchirures linéaires. Au pylore on constate deux pertes de substance, de deux centimètres de longueur, étroites, perpendiculaires à l'axe; leurs bords sont surélevés, leur base située dans l'épaisseur de la tunique musculaire est saignante et purulente. Les matières stomacales remontent dans l'œsophage jusqu'au milieu de sa hauteur, de manière que cet organe est dilaté en forme de boudin jusqu'à ce point. La muqueuse de l'intestin grêle est tuméfiée, rouge, saignante, recouverte d'une abondante sécrétion muco-sanguinolente; à l'extrémité inférieure de l'iléum de nombreux ulcères tuberculeux. Les ganglions lymphatiques du mésentère sont calcifiés; le gros intestin est rétracté; dans l'S iliaque des matières fécales sèches et bosselées. — Foie, rate et rein congestionnés. Utérus bicorné (Widerhofer).

Obs. II. — *Antécédents* (6 décembre 1881). Gottlieb K..., âgé de 6 $\frac{1}{2}$ ans. Issu d'une famille où la phthisie est héréditaire, présente pendant les premières semaines de sa vie une tendance marquée à rejeter la bouillie qu'on lui offrait le matin. Vers la fin du second mois, s'établit un état de dyspepsie chronique accompagnée d'une constipation opiniâtre. Dès lors les vomissements auraient diminué; par contre l'abdomen présentait dans la région de l'hypochondre gauche une tuméfaction à marche progressive surtout évidente après un repas abondant. Cet état se maintint à peu près tel quel jusqu'à la fin de la sixième année. L'enfant resta chétif, maigre, pâle et souffrait en même temps d'une faim insatiable. Après chaque repas, qui consistait alors presque exclusivement en pommes de terre, pain et bouillie, le petit malade se plaignait d'un ballonnement très pénible localisé dans l'hypochondre gauche. De temps en temps, surtout après 3 à 5 jours de constipation, survenaient des vomissements abondants d'aliments mal digérés, mélangés à de la bile et présentant une odeur fétide ainsi qu'une coloration brun noirâtre. D'autres fois ces masses contenaient des caillots de sang frais.

État présent (6 décembre). Enfant émacié, anémique et peu développé intellectuellement. Présente une infiltration tuberculeuse du sommet du poumon droit, ainsi qu'un faible souffle systolique accidentel à l'orifice mitral. L'examen de l'abdomen montre une tuméfaction considérable, qui, occupant l'hypochondre gauche, descend à 4 cm. au-dessous de l'ombilic et empiète à droite de 2,5 cm. au delà de la ligne médiane, au niveau de l'épigastre. Le rebord des fausses côtes du côté gauche présente aussi une voussure très évidente. A la palpation on a l'impression d'un sac rempli de gaz et l'on peut facilement provoquer le bruit de flot. Les

limites de l'estomac obtenues par la percussion sont exactement les mêmes que celles que la simple inspection permettait de constater. Le timbre du tympanisme stomacal est ici très élevé, légèrement métallique, et se distingue aisément du son profond rendu par le colon transverse.

Ce sac rempli de gaz et de substances liquides et solides ne peut être autre chose que l'estomac fortement dilaté, et cela surtout aux dépens du grand cul-de-sac, ce que confirme du reste l'examen au moyen de la sonde et de la pompe gastrique. — Une forte pression, exercée sur l'estomac dilaté, ne permet de découvrir aucun point particulièrement sensible; cependant en l'exagérant le petit malade se plaint d'une sensation de malaise suivie bientôt de nausées et de renvois.

Dans tout l'abdomen on ne trouve nulle part une résistance plus ferme indiquant une tumeur. Les ganglions lymphatiques périphériques, surtout ceux de l'aisselle et de l'aîne sont tuméfiés; quelques-uns atteignent la grosseur d'une petite noisette.

Diagnostic. Dilatation sacciforme de l'estomac, selon toute probabilité consécutive à un processus ulcératif siégeant au pylore.

Traitement. Il consista, à côté d'un régime presque exclusivement lacté, en lavages de l'estomac au moyen de la pompe gastrique. Répétés journellement au commencement, ces lavages ne sont ensuite fait que tous les 2, 3 ou 4 jours.

Après 6 à 8 semaines de ce traitement il est permis de constater une réduction sensible de la dilatation de l'estomac, si bien que la limite inférieure de cet organe ne descend plus qu'à 3 cm. au-dessus de l'ombilic, tandis qu'à droite il ne dépasse plus la ligne médiane. Le poids de l'enfant a en outre subi une augmentation de 1043 grammes. L'appétit est redevenu normal, l'état général s'est amélioré et les selles sont plus régulières. L'enfant quitte à ce moment l'hôpital subissant encore pendant un certain temps un traitement polyclinique. Au bout de quelques semaines, l'amélioration a fait de tels progrès que l'enfant échappe pendant quelques mois à toute surveillance médicale.

Juin 1882. Gottlieb K.... vient se faire examiner de nouveau. On constate une faible augmentation de la dilatation stomacale ainsi qu'un état général moins satisfaisant que lors de sa sortie de l'hôpital. A part cela point de vomissements et selles régulières. On institue le même traitement que la première fois. (Voir la planche.)

Nous ne commenterons pas la première observation si caractéristique à tous égards. Quant au second cas, l'idée qui se présente tout d'abord est bien de rapporter la dilatation stomacale à un processus ulcératif, de nature tuberculeuse, ayant son siège au pylore. L'infiltration tuberculeuse du poumon droit en est-elle le point de départ? Cela nous paraît peu probable, et nous serions plutôt tentés d'admettre ici une affection pri-

maire des ganglions lymphatiques rétropéritonéaux et bronchiques.

Une autre série de cas comprendrait ceux qui sont dus à une *sténose congénitale du pylore*. Les observations que Landerer a recueillies à ce sujet se rapportent toutes à des individus dans la force de l'âge, dont l'état de santé antérieur n'aurait jamais pu faire supposer une telle anomalie de développement.

Mentionnons encore pour terminer les cas où le *rétrécissement est dû à une compression exercée par des organes ou des néoplasmes voisins*¹, ainsi que ceux où la sténose provient d'une sorte d'*étranglement du duodenum* à la suite de la traction exercée par le grand épiploon *dans diverses formes de hernies*². Jusqu'à ce jour, rien de pareil n'a été décrit chez l'enfant.

Dans quelques cas on a aussi admis que la dilatation était la conséquence d'un *déplacement de l'estomac* qui, formant alors un angle droit avec le duodenum, ne se débarrasse que difficilement de son contenu. Ce déplacement et les troubles qui en résultent ne seraient-ils pas plutôt dus à une dilatation préexistante? C'est ce qui nous paraît être le cas dans une observation que nous publions plus loin (voir p. 25, obs. 1).

4. De la dilatation organique primaire.

Nous nous dispensons de différencier cette forme d'avec la dilatation fonctionnelle, d'origine uniquement nerveuse; elle s'en distingue du reste, ainsi que de la dilatation consécutive à une sténose du pylore, par son étiologie qui consiste en une lésion généralisée primitive des parois de l'estomac.

Chez l'adulte, où elle est relativement rare, nous voyons cette forme de dilatation apparaître *dans tous les cas où la résistance des différentes tuniques se trouve être diminuée*. La gastrite chronique en est la cause la plus fréquente, mais ce n'est pas l'inflammation catarrhale en elle-même qui joue ici le rôle prépondérant, mais l'altération concomitante de la musculature.

Nous avons ce que l'on peut appeler une véritable *insuffisance musculaire*, de nature parétique qu'on peut comparer

¹ OPPOLZER, op cit.

² ROKITANSKY, C. Jahresbericht, 1842, B. I, p. 68.

aux parésies que nous voyons apparaître à la suite d'un catarrhe chronique dans les muscles du larynx. Quelle sorte de lésions agit donc sur la musculature ? Niemeyer ¹ rapporte cette sorte d'inertie à une infiltration séreuse des muscles. L'a-t-il constatée ? N'est-ce qu'une explication hypothétique, ou bien les fibres musculaires présentent-elles déjà dans les cas peu avancés des symptômes de dégénérescence secondaire (colloïde graisseuse), que nous trouvons dans les dilatations de date ancienne ? Ce qui est certain, c'est que l'insuffisance des mouvements péristaltiques qui en résulte, jointe au changement de forme de l'organe, conséquence du relâchement de la musculature, empêche la propulsion des ingesta. Plus ces derniers séjournent dans l'estomac, plus la décomposition en peut être complète et plus l'accumulation de gaz est considérable. Ces éléments s'enchaînent comme nous l'avons déjà vu, en un cercle vicieux, car la distension gazeuse, si elle est forte, a elle-même pour effet de gêner mécaniquement l'action des muscles. Nous connaissons l'origine de ces gaz, disons seulement en passant qu'ils sont souvent inflammables (hydrogène carboné) : les observations d'Ewald ² et de Schultze ³ sont à cet égard des plus probantes. Mentionnons aussi la présence de la *Sarcina ventriculi* (Goodsir), dans le contenu de l'estomac dilaté.

Quant aux altérations de la muqueuse, elles sont les mêmes chez l'enfant que chez l'adulte : cette membrane est épaissie, généralement peu résistante et présente une coloration rouge plus ou moins intense, due à une hyperémie générale et à de petites hémorragies intra-membraneuses. L'irrégularité de l'épaississement de la muqueuse amène dans beaucoup de cas ce que Louis a décrit sous le nom « d'état mamelonné. » La genèse de cet état mamelonné n'est pas toujours la même ; le plus souvent, il résulte de l'accroissement anormal de quelques groupes glandulaires et du tissu interstitiel ; lorsqu'il a son siège au pylore, la lumière de cet orifice peut en être diminuée. L'activité physiologique de la muqueuse est fortement lésée, surtout, fait important, en ce qui concerne sa faculté de résorption.

Le tissu conjonctif sous-muqueux et intra-musculaire présente également un épaississement notable.

¹ Lehrbuch der spec. Path. et Ther. Berlin, 1884, B. I, p. 604.

² Über Magengährung und Bildung von Magengasen mit gelb brennender Flamme, *Archiv. f. Anat. und Physiol.*, 1870.

³ Über die Bildung brennbarer Gase im Magen. *Berlin. klin. Wochenschr.* 1874.

L'enveloppe séreuse de l'estomac ne joue pas de rôle prépondérant dans la genèse des dilatations, cependant chez les enfants affaiblis, cachectiques, son défaut de résistance doit également entrer en ligne de compte.

Étant donnés les faits qui précèdent, nous devons conclure que toutes les maladies qui peuvent donner naissance à un catarrhe gastrique, ou à un affaiblissement de la musculature de l'estomac, sont capables de produire à la longue une dilatation de cet organe. C'est ce qui a lieu en effet, et c'est ici que nous ferons rentrer les cas d'insuffisance de l'estomac observés à la suite de maladies fébriles aiguës, ou de maladies constitutionnelles chroniques, telles que la chlorose, la tuberculose, la syphilis, le rachitisme, etc., ainsi que les dilatations consécutives à un état cachectique avancé.

La dilatation que l'on rencontre chez les bons vivants et les diabétiques est due à un travail abusif de l'estomac.

Quant aux cas où Strümpell¹ a admis chez des adultes une faiblesse congénitale de la musculature, une pareille origine nous paraît peu probable après de longues années de fonctionnement normal. Cette faiblesse congénitale de la musculature joue au contraire un rôle prépondérant dans le jeune âge, où elle constitue une prédisposition aux dilatations organiques de l'estomac.

Rappelons à ce propos ce que nous avons dit plus haut au sujet de l'anatomie de l'estomac chez les petits enfants; nous avons vu que plusieurs faisceaux de fibres font complètement défaut et que d'autres quoique possédant la même disposition anatomique que chez l'adulte, sont si faiblement représentés qu'il en résulte un défaut de résistance de la part de la tunique musculaire dans son entier. M. le prof. Demme a surtout mis en avant, et avec raison, la faiblesse de la musculature du grand cul-de-sac, tout en reconnaissant que, de même que pour les autres systèmes de fibres, elle ne se rencontre jamais à un tel degré chez les enfants sains et robustes soumis à une alimentation rationnelle.

Mais combien voyons-nous de ces enfants allaités d'une façon normale? Plus la civilisation marche en avant, plus il semble que l'on prenne à plaisir de négliger ces pauvres petits êtres.

¹ Lehrb. d. spec. Path. et Ther. B. I, p. 600. Leipzig, 1886.

Chez les riches, c'est à des personnes étrangères qu'on confie leur frêle existence; chez les pauvres, on les délaisse encore plus, et, tandis que les mères sont au service d'autrui, les malheureux nourrissons, sevrés de toute nourriture convenable, reçoivent quantité d'aliments plus indigestes les uns que les autres. Que de fois ne nous est-il pas permis de voir, par exemple, un nouveau-né être alimenté, déjà peu après la naissance, avec un brouet quelconque, qualifié du nom de bouillie, que son suc gastrique encore incomplètement formé ne peut parvenir à digérer. Et dans les mois qui suivent, combien d'enfants ne reçoivent-ils pas aussi des aliments solides, alors que le lait devrait être leur seule nourriture.

Il n'est pas difficile de comprendre l'influence d'une alimentation aussi défectueuse sur le développement de l'organisme tout entier. Le système digestif est atteint en premier lieu, puis la nutrition générale est en souffrance, et sur cette base viennent alors se greffer la scrofule, le rachitisme et autres maladies constitutionnelles.

A la faiblesse de la tunique musculaire dont nous n'avons plus besoin de répéter les origines, s'ajoute l'inflammation chronique de la muqueuse avec tout son cortège de phénomènes.

Les gaz qui prennent naissance dans ces conditions, ainsi que les aliments indigestes que les enfants préfèrent souvent aux autres et avalent sans les mâcher suffisamment, distendent de plus en plus les parois de l'estomac qui cèdent sous leur pression, et la dilatation de l'organe se produit petit à petit.

Le vomissement, un des symptômes pathognomiques, n'en retarde pas la formation, ce qui est dû à la disposition anatomique des fibres musculaires qui, chez l'enfant, enserrant l'orifice du cardia à la manière d'un sphincter et ne permettent l'expulsion des ingesta qu'à de longs intervalles, à la suite d'irritations répétées.

M. le prof. Demme a bien voulu nous communiquer à ce sujet les trois observations suivantes. Elles sont si caractéristiques qu'elles nous dispensent de tout commentaire.

Obs. I. — Clara Z..., 11 mois. A partir du quatrième jour après sa naissance, malgré un lait maternel abondant donné deux fois par jour, puis après trois semaines, trois fois par jour elle prend de la bouillie de farine de froment et de gruau dans une proportion équivalente à une tasse et demie.

Pendant les deux premiers mois les selles apparaissent régulièrement tous les deux ou trois jours, puis ensuite constipation opiniâtre avec intervalles de quatre à cinq jours. Les évacuations présentent l'aspect et la coloration du mortier. A trois ou quatre reprises pendant les neuf premiers mois, l'enfant est pris d'accès de vomissements durant de deux à quatre jours. Les matières vomies, de couleur chocolat, sont abondantes et leur réaction est fortement acide. On y distingue de la bile et du mucus. En même temps que les vomissements, apparaissent de temps à autre des périodes de diarrhée avec un léger mouvement fébrile, une somnolence persistante et de fréquentes secousses éclamptiformes dans les extrémités. Cette diarrhée cesse pour faire place chaque fois à la constipation habituelle.

Sévrée à 9 mois, l'enfant prend, outre sa portion quotidienne de bouillie, environ un litre et demi de lait de vache, plusieurs litres d'eau, d'eau sucrée ou de thé de fenouil. Arrivée à l'âge de onze mois, les parents remarquant son ventre énorme et le gonflement accentué de la région épigastrique, demandent son admission à l'hôpital Jenner.

A l'examen de la petite malade (3 mai 1872) on constate une dilatation saciforme de l'estomac qui descend en bas jusqu'à 3 cent. au-dessus d'une ligne reliant les deux épines iliaques antérieure et supérieure et dépasse à droite la ligne médiane d'environ 3 cent. Bruit de glouglou lorsqu'on secoue l'enfant. Malgré une grande pâleur l'état général est loin d'être mauvais. Poids 6580 grammes.

Le *traitement* consiste en un régime sévère avec administration de purgatifs légers et de ferrugineux.

Après trois mois de séjour à l'hôpital, l'enfant est enlevée par une pneumonie, sans que la dilatation ait montré une tendance à diminuer.

L'*autopsie* fait constater : une dilatation de l'estomac présentant les mêmes dimensions que celles que l'examen clinique avait fournies. Le colon transverse fortement distendu est appliqué contre la grande courbure, tandis que la plus grande partie des circonvolutions intestinales sont accolées à la colonne vertébrale. La rate est recouverte par l'estomac. Le cardia correspond exactement à la base de l'appendice xyphoïde du sternum. Le pylore à 7 cm. au-dessous du cardia, dépasse de 2 cm. le bord droit de la colonne vertébrale ; il est recouvert ainsi que le duodenum par le lobule de Spiegel du foie. Le bord inférieur du grand cul-de-sac est distant de 2 cm. de la ligne qui relie les deux épines iliaques antérieures et supérieures. Le cœur et les poulmons sont refoulés en haut, le diaphragme se trouve de chaque côté à la hauteur de la quatrième côte.

La musculature du grand cul-de-sac est très faiblement représentée et laisse percevoir entre les différents faisceaux de fibres des espaces complètement libres à travers lesquels la muqueuse fait en quelque sorte hernie. Quelques fibrilles musculaires présentent une dégénérescence grasseuse assez avancée. La muqueuse du grand cul-de-sac, de couleur rouge sombre, présente une forte injection vasculaire ; celle du cardia, de la petite cour-

bure et du pylore sont rouge pâle; la muqueuse intacte du reste ne présente nulle part de perte de substance.

Le pylore complètement libre fait avec le duodenum un angle droit très accentué, qui pourrait bien avoir contribué, pendant la vie, à empêcher la propulsion des ingesta.

Obs. II. — *Antécédents* (1^{er} mai 1881). Jean M..., âgé de 3 ans $\frac{1}{2}$. Tuberculose héréditaire?, prend de suite après sa naissance du lait de vache non dilué, plus deux à trois fois par jour une certaine quantité de bouillie; puis à partir du sixième mois des pommes de terre et de la soupe au gruau d'avoine; enfin à douze mois la même nourriture que ses parents, c'est-à-dire du café, des pommes de terre, du pain, des légumes et environ deux fois par semaine un peu de viande.

Depuis sa naissance l'enfant a souffert d'une constipation opiniâtre, restant souvent quatre à six jours sans avoir de selle. Les excréments de couleur gris jaunâtre ou gris brun foncé possédaient, au dire des parents, la consistance du mortier.

Vers la fin de la troisième année, une diarrhée intermittente interrompt souvent la constipation primitive. L'enfant présente en outre des vomissements spontanés consistant en une masse liquide, de couleur brun foncé et extraordinairement abondante, dans laquelle surnagent des débris d'aliments non digérés, tels que croûtes de pain, fragments de pommes de terre, etc. Un amaigrissement général est la conséquence de cet état de choses. L'abdomen devient avec le temps fortement ballonné. Ajoutons à cela une toux persistante, de la fièvre et des sueurs nocturnes.

Etat présent (2 mai 1881). Enfant chétif, présentant une infiltration tuberculeuse des deux poulmons, puis une dilatation stomaccale assez considérable.

L'estomac remplit l'hypochondre gauche en entier et s'étend jusqu'à 4 cm. $\frac{1}{2}$ environ au-dessous d'une ligne horizontale passant par l'ombilic, tandis qu'à droite il dépasse de 2 cm. la ligne sternale correspondante.

4 mai. La mort survient à la suite d'un affaiblissement croissant, avant toute intervention thérapeutique.

Autopsie (4 mai). Cadavre très amaigri. Ventre ballonné.

Les deux poulmons présentent une infiltration tuberculeuse avancée.

Dilatation sacciforme de l'estomac dont le grand cul-de-sac se trouve distant de 4 à 5 cm. d'une ligne horizontale reliant les deux épines iliaques antérieures et supérieures. Les parois en sont amincies et présentent une forte hyperhémie dans la région du grand cul-de-sac ainsi que dans la portion pylorique. Près du pylore se voit un ulcère tuberculeux de forme annulaire long de 4,5 cm. et large de 0,5 cm. Deux autres ulcérations de même nature se voient dans le duodenum ainsi qu'une série d'autres dans le jejunum et l'ileum. Le pylore lui-même est libre, quoique légèrement rétréci. Les glandes mésentériques et bronchiques sont caséifiées. Congestion du foie, de la rate et des reins.

Obs. III. — Émilie H..., âgée de quatre semaines. Prend déjà cinq jours après sa naissance, toutes les deux heures, une portion de bouillie de farine Nestlé. Il en résulte bientôt une dilatation de l'estomac avec tout son cortège de phénomènes.

Un traitement laborieux amène une amélioration considérable ; le poids de l'enfant primitivement de 3250 grammes augmente journellement de 18 à 20 grammes.

L'enfant succombe néanmoins plus tard à un catarrhe intestinal aigu.

L'autopsie (17 juillet 1881) faite douze heures après la mort, permet de constater : Estomac fortement dilaté, contenant plus de trois quarts de litre de bouillie Nestlé. Les parois du grand cul-de-sac très amincies, le font ressembler à une vessie. La musculature ne montre pas trace de dégénérescence. La muqueuse légèrement hyperhémisée est plissée longitudinalement. Aucune lésion de pylore.

Puisque nous en sommes à démontrer l'influence d'une alimentation défectueuse, citons encore un cas des plus curieux, observé également à la clinique de l'hôpital des enfants à Berne :

Rosa A..., 2 ans et demi. A présenté avant sa mort une *boulimie* des plus remarquables. A l'autopsie on trouve l'estomac régulièrement dilaté, atteignant les dimensions d'une tête d'adulte. Son contenu consistait en morceaux de pain, pommes de terre, fèves, petits fragments de bois, de paille, etc. Dans un diverticule du grand cul-de-sac se trouvaient en outre une certaine quantité de noyaux de cerises, que l'enfant avait avalés cinq ou six semaines auparavant.

Mentionnons aussi les dilatations qui apparaissent chez les enfants retenus au lit pendant de longs mois, par des maladies des extrémités inférieures, de la colonne vertébrale ou de la moelle épinière, ainsi que celles que nous voyons dans les cachexies avancées.

M. le prof. Demme possède également deux observations relatives à des cas de ce genre — La première se rapporte à un enfant de deux ans et demi, Hans K. (6 septembre 1880) retenu pendant six mois au lit par une arthrite du genou droit. La seconde à une fillette de quatre ans, Anna S., souffrant d'une nécrose de l'os iliaque gauche (8 mois de lit). Dans ces deux cas l'examen clinique permet de constater l'existence d'une dilatation de l'estomac.

Parmi les différentes causes que nous avons énumérées, le *ruchitisme* joue un rôle assez important pour que nous entrions dans quelques détails à son sujet.

Quoique les caractères cliniques et anatomiques de cette affection aient été minutieusement étudiés, sa pathogénie véritable nous est encore inconnue; il ne serait pas pourtant improbable que nous ayons affaire à un facteur étiologique de nature spécifique. Les recherches d'Oppenheim¹ tendraient à prouver cette manière de voir. D'après cet auteur le rachitisme ne représenterait souvent qu'une forme à part de la malaria, ce qu'il admet dans certains cas où de véritables prodromes précèdent l'apparition des altérations osseuses. Ces prodromes consistent en une diarrhée prémonitoire, en une augmentation de volume de la rate et en une fièvre à type intermittent. Dans d'autres cas nous voyons le rachitisme apparaître après différentes maladies infectieuses (rougeole, coqueluche).

A côté de ces cas spéciaux, nous voyons que toutes les conditions de milieu qui agissent d'une manière pernicieuse sur la nutrition et la croissance des enfants, favorisent le développement du rachitisme. Il s'ensuit que la maladie se rencontre beaucoup plus rarement dans les classes aisées que dans les quartiers pauvres, sombres et encombrés des grandes villes. Le régime auquel sont soumis les enfants a une très grande importance. A côté de la lésion caractéristique des os, nous voyons dans le rachitisme, une tendance générale à une inflammation catarrhale des muqueuses², et une anémie plus ou moins prononcée. Devons-nous considérer ces deux symptômes comme une des manifestations premières du rachitisme, et dans ce sens parleraient les données d'Oppenheim, ou bien devons-nous les considérer comme des causes prédisposantes? Ce problème est loin d'être résolu, nous nous bornerons simplement à rappeler que dans un grand nombre de cas, nous voyons des enfants ne présentant aucune affection du conduit intestinal, ni aucune lésion de la nutrition, être frappés par la maladie.

Un autre symptôme important est un affaiblissement général de la musculature, que nous rencontrons aussi bien dans les muscles lisses de l'intestin que dans les muscles striés.

Catarrhe gastrique, défaut de résistance de la part de la tunique musculaire et insuffisance de la nutrition générale, sont

¹ *Deutsches Archiv f. klin. Med.* Bd. 30 p. 35.

² Von KASSOWITZ, Ueber Rachitis. *Verhandlungen der 2ten Versammlung der Gesellsch. f. Kinderheilkunde* in Magdeburg 1884. Dresden, 1885, p. 31, etc.

comme nous l'avons vu autant de causes pouvant conduire à une dilatation de l'estomac.

La Clinique de l'hôpital Jenner est aussi riche en cas de ce genre. Celui de Marianne S. (13 décembre 1880) est surtout digne de remarque. Cette enfant âgée de 3 ans et souffrant d'un rachitisme général, présentait une dilatation stomacale de dimensions peu communes. La reproduction photographiée en a été particulièrement bien réussie.

CHAPITRE III

SYMPTOMES ET DIAGNOSTIC.

Les *symptômes* de la dilatation stomacale chez l'enfant, sont à peu de chose près les mêmes que ceux que l'on observe chez l'adulte. Ils sont sous la dépendance de l'affection locale ou des troubles généraux qui en résultent.

L'appétit exagéré qui contraste souvent avec l'état de maigreur et d'anémie des petits malades disparaît dans les dilations d'ancienne date, pour faire place à une répulsion complète pour toute espèce de nourriture. La soif est généralement augmentée.

Une langue chargée, des renvois acides et un hoquet persistant sont des symptômes à peu près constants. Les petits malades se plaignent en outre d'une sensation de plénitude dans le ventre et d'une douleur dans la région épigastrique.

Les vomissements sont moins fréquents que chez l'adulte, ce qui dépend de causes dont nous avons parlé plus haut. Les matières vomies sont constituées par des substances ingérées quelquefois depuis plusieurs jours, et par un liquide copieux généralement verdâtre et fétide.

Enfin une constipation opiniâtre alterne avec des périodes de diarrhée.

Au point de vue du *diagnostic* il n'est pas nécessaire d'insister sur l'importance de l'inspection et de la palpation; qu'il nous suffise de rappeler entre autres l'abdomen bombé et le thorax en forme de tonneau des enfants rachitiques.

Ces simples moyens nous permettent déjà dans un grand nombre de cas de déterminer les dimensions de l'organe dilaté, dont les contours sont quelquefois visibles. Nous obtiendrons le bruit de flot en agitant le petit malade. L'examen général du corps a aussi son importance et nous fournira souvent des données précieuses sur la genèse de l'affection.

La distension de l'estomac au moyen de poudres dites effervescentes peut être dans certains cas de quelque utilité, mais sa mise en pratique rencontre chez les enfants en bas âge des difficultés souvent insurmontables. Quant au cathétérisme, il sera indiqué chaque fois qu'il nous paraîtra nécessaire de contrôler les résultats obtenus par les autres méthodes d'investigation.

Pour ce qui est de la percussion de l'estomac infantile, Fleischmann¹ est le premier qui ait cherché à en faire ressortir l'importance. Nous sommes d'accord avec cet auteur, lorsqu'il avoue que l'estomac vide et rétracté de l'enfant n'est pas accessible à la percussion, mais nous sommes loin d'être de son avis lorsqu'il dit que la percussion de l'organe à l'état de réplétion est chose relativement facile. — Pendant notre séjour à l'hôpital des enfants à Berne, ainsi que pendant notre internat à la clinique médicale, nous avons eu l'occasion d'examiner un grand nombre d'enfants et sommes en droit de dire que, chez eux comme chez l'adulte, la percussion de l'estomac soulève un problème très complexe et ne peut conduire à aucun résultat certain, si les moyens mentionnés plus haut ne nous venaient en aide.

Le poumon, le cœur, l'estomac, le foie et la rate, non seulement se touchent anatomiquement, mais aussi confondent leurs limites respectives, dans un espace plus ou moins grand, plus ou moins appréciable, mais constant; nous obtenons donc en percutant ce que l'on appelle des zones de transition, c'est-à-dire l'empiètement d'une sonorité sur une matité ou d'une sonorité sur une autre sonorité.

Lorsque l'estomac est rétracté, l'espace devenu libre n'est pas seulement comblé par le foie et par la rate, mais aussi par les anses intestinales, et entre les matités hépatique et sphénique, nous avons, dans ce cas, le son tympanique de l'intestin au lieu de celui de l'estomac.

Quant à l'examen de l'organe à l'état de réplétion, chez le nouveau-né, Fleischmann se montre très réservé, lorsqu'il s'agit de considérer un son tympanique perçu à l'épigastre, comme un son provenant de l'estomac.

A cet âge, le foie, relativement gros, recouvre à l'état normal la portion pylorique. L'estomac rempli d'eau nous donne

¹ Op. cit.

comme figure de percussion un triangle dont le sommet est formé par le point d'intersection du bord gauche du foie et du rebord des fausses côtes du même côté; la base en est représentée par une ligne horizontale de longueur variable. Plus le sommet de ce triangle se rapproche de la ligne médiane, plus l'extension de l'organe est considérable.

L'estomac est aussi accessible à la percussion au niveau de la paroi gauche du thorax : nous devons ici le chercher dans la ligne axillaire. La sonorité s'étend en hauteur à peu près de la sixième à la huitième côte, et se trouve limitée en avant par la ligne mamillaire, tandis qu'en arrière elle rencontre la matité de la rate. Elle varie naturellement d'étendue pendant les différentes phases de la respiration.

Le son propre de l'estomac s'obtient à l'épigastre, mais son étendue ainsi que sa qualité varient, chez le même individu, selon l'état de jeûne ou de digestion, et surtout selon le degré de tension des parois de l'estomac et la quantité de gaz qu'il renferme.

Dans la dilatation pathologique, le tympanisme stomacal peut devenir un son hydro-aérique ou même métallique, accompagné ou non de bruit de flot. Sa tonalité, en général assez haute, s'abaisse et le son devient plus grave ou, au contraire, si la tension des parois est extrême, la tonalité s'élève en même temps.

Mais, en somme, tous ces moyens de diagnostic, fort beaux en théorie, sont difficiles à préciser chez l'enfant, où un grand nombre de causes directes ou indirectes empêchent de procéder à un examen minutieux.

CHAPITRE IV

PRONOSTIC ET TRAITEMENT.

La *dilatation d'origine fonctionnelle* offre les meilleures chances de guérison, étant donnée la nature souvent passagère des troubles nerveux qui en sont la cause. On sera même en droit d'espérer une guérison complète dans les cas où la dilatation se rattache à une simple parésie dépendant d'un état névropathique ou d'une commotion nerveuse. Cependant, dans d'autres cas, rares il est vrai, elle peut atteindre en peu de temps des proportions excessives et causer la mort plus ou moins rapidement.

La *dilatation, suite de sténose du pylore*, est d'un fâcheux pronostic, vu la nature généralement maligne de l'affection primaire.

Dans la *dilatation organique primaire*, le pronostic est encore plus défavorable, lorsque l'affection provient d'une maladie constitutionnelle à marche progressive. Dans les cas peu graves, dus à un simple catarrhe gastrique et à une nourriture défectueuse, un traitement approprié et consciencieux peut souvent conduire, sinon à une guérison complète, du moins à une amélioration sensible.

Nous voyons, en résumé, que le pronostic de la dilatation de l'estomac chez les enfants dépend en première ligne de la nature de l'affection qui en a permis le développement.

Avant de parler du traitement proprement dit, rappelons le rôle prépondérant que joue l'alimentation dans la première période de l'affection qui nous occupe et nous comprendrons alors l'importance du régime au point de vue *prophylactique*.

Les enfants en bas âge ne doivent être nourris que d'aliments

¹ Ueber die für Säuglinge nothwendige Nahrungsminima, aus einer Monographie. Stuttgart, 1880.

liquides et, si possible, uniquement de lait ; les bouillies et aliments solides doivent être sévèrement prohibés. La quantité de nourriture doit être déterminée avec soin. Biedert ¹ a démontré qu'un excès de lait maternel peut même être nuisible dans certaines circonstances.

Une fois la dilatation établie, si elle est considérable, l'usage de la pompe gastrique ou de l'appareil à syphon est le seul mode de traitement rationnel.

C'est à Kussmaul ¹ que nous sommes redevables d'avoir appliqué ce mode de traitement à la dilatation gastrique chez l'adulte ; sa mise en pratique chez les enfants en bas âge est de date beaucoup plus récente. C'est M. le professeur Demme ² qui le premier, a démontré en 1880, dans une série de cas de catarrhe gastro-intestinal, la possibilité de pratiquer le cathétérisme de l'estomac chez de jeunes sujets. Après lui Epstein ³ et Henoch ⁴ ont continué dans cette voie avec des résultats satisfaisants.

Epstein parle de plus de 400 enfants, âgés de 2 jours à 8 mois, chez lesquels il aurait employé ce traitement. Il s'est servi, dans ce but, de cathéters urétraux dits de Nélaton (Patent Jaques), prenant les numéros 8, 9 et 10 selon la taille et l'âge des petits malades. Ces sondes molles ont sur les sondes élastiques, dites anglaises, le grand avantage d'être beaucoup plus durables et de se manier plus facilement et sur les sondes solides celui encore plus grand, de n'exposer à aucune blessure. La fenêtre de la sonde généralement trop étroite est agrandie préalablement, puis on relie le cathéter à l'entonnoir ou à la pompe gastrique si cette dernière est préférée malgré ses nombreux inconvénients.

Pour les enfants d'un certain âge, M. le professeur Demme a fait aussi construire des sondes spéciales, tenant le milieu entre celles que nous venons de décrire et les sondes œsophagiennes de l'adulte.

La technique du cathétérisme chez les enfants n'est pas très

¹ Op. cit.

² XVIII med. Bericht über die Thätigkeit des Jenner'schern Kinderspitals in Bern, 1881, p. 29.

³ Ueber Magenanspülungen bei Säuglingen. Separat-Abdruck aus *Archiv. f. Kinderheilkunde*, IV Band.

⁴ Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 1881, p. 110.

difficile, mais exige néanmoins une grande habitude et des connaissances topographiques exactes. La résistance opposée par les malades varie avec l'âge et une foule de circonstances individuelles. Les tout jeunes enfants supportent généralement mieux le cathétérisme que ceux qui sont plus âgés et chez lesquels on rencontre parfois une résistance très vive.

Chez les enfants à la mamelle, la quantité de liquide qu'on peut envoyer en une fois dans l'estomac ne doit pas excéder 50 cc. L'eau dont on se sert doit être à la température du corps ; il est souvent bon d'y ajouter un peu de bicarbonate de soude.

Le lavage s'effectue tous les jours, tous les deux jours ou à des intervalles plus grands, dépendant naturellement des dimensions de la dilatation et des troubles fonctionnels qu'elle entraîne.

Ici aussi, le régime doit être l'objet d'une attention particulière ; en parlant de la prophylaxie, nous avons vu quel devait être le régime chez les tout jeunes enfants. Chez les sujets plus âgés, on choisira les aliments qui demandent le moins de travail à l'organe, qui s'absorbent facilement ou qui excitent spécialement la sécrétion du suc gastrique. Ces conditions sont remplies on ne peut mieux par le lait et la viande hâchée.

Après les repas de petites quantités d'acide chlorhydrique allié à de la pepsine fraîchement préparée auront souvent une action favorable. Dans d'autres cas on administrera la noix vomique, sous forme de teinture, ou d'autres amers. La constipation opiniâtre sera combattue par la teinture de rhubarbe ou le sel de Carlsbad à petites doses.

Dans la dilatation organique, le seul moyen qui puisse contribuer à maintenir le tonus musculaire est le lavage de l'estomac. Dans la dilatation fonctionnelle, au contraire, nous pouvons chercher à réveiller la contractibilité musculaire par la faradisation directe de l'organe, ainsi que par des douches froides sur l'épigastre. La glace agira dans le même sens.

A côté du *traitement local*, nous devons, dans chaque cas, instituer un *traitement général*, ayant pour but de maintenir les forces de l'enfant, ou de chercher à enrayer la marche de l'affection constitutionnelle dont la dilatation de l'estomac n'est qu'une des manifestations.

CONCLUSIONS

Arrivé au terme de ce travail, nous croyons pouvoir poser les conclusions suivantes :

La dilatation de l'estomac chez l'enfant peut apparaître en premier lieu en *dehors de toute lésion organique*. On doit la rattacher alors à la parésie du viscère. Les cas de ce genre sont beaucoup plus fréquents chez l'adulte.

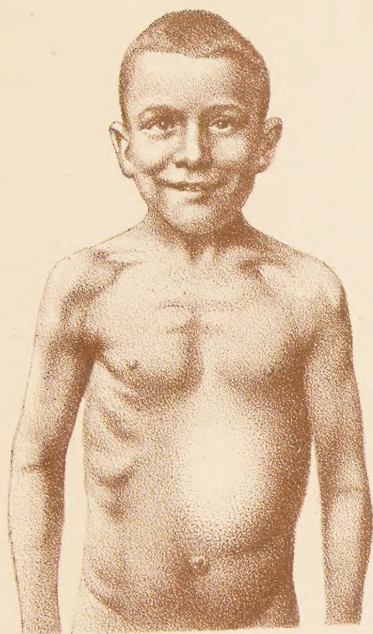
Elle peut aussi être *consécutive à une sténose du pylore*. Cette seconde forme de dilatation est également *très rare* dans le jeune âge.

La dilatation organique avec *lésion primitive des parois* de l'estomac est au contraire *excessivement fréquente* chez les *enfants*. Due dans la plupart des cas à une alimentation défectueuse, elle est aussi sous la dépendance de troubles locaux et généraux de la nutrition. Son développement est favorisé par la faiblesse congénitale de la tunique musculaire. Nous pouvons aussi la qualifier d'*insuffisance de l'estomac* dans le sens général du mot.

Le *pronostic* de cette affection, souvent mortelle, varie suivant sa cause.

Un *traitement* approprié et un régime sévère sont dans de nombreux cas capables d'amener sinon une guérison complète, du moins une amélioration sensible.





DILATATION ORGANIQUE SECONDAIRE
DE L'ESTOMAC
(enfant âgé de sept ans.)

ique du Professeur Demme.
hon. Thèse inaugurale. Berne 1887.

D'après une fotogr. de M. Vollenweider.
Lith. Lips, Berne.

